

**PENGARUH THR DAN ACETABULOPLASTY TERHADAP  
PERUBAHAN RASA NYERI PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS  
HIP DENGAN DEFEK ACETABULUM**

**TESIS**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat  
Magister Kedokteran Keluarga minat utama Ilmu Biomedik**



Disusun oleh

**dr. Sinung Bawono**

**S501202078**

Pembimbing

**Dr. Ismail Mariyanto Sp. OT (K)**

**DR. Dr. Hari Wujoso Sp.F, MM**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEDOKTERAN KELUARGA  
MINAT UTAMA BIOMEDIK PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**2018**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir dengan judul:

### **“PENGARUH THR DAN ACETABULOPLASTY TERHADAP PERUBAHAN RASA NYERI PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS HIP DENGAN DEFEK ACETABULUM”**

Karya ilmiah akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Magister Kedokteran Keluarga Minat Utama Biomedik Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Karya Ilmiah akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik berupa dukungan moril maupun materil. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr.Ismail Mariyanto, Sp.OT (K) selaku KPS dan pembimbing I yang telah memberikan kesempatan dan saran serta arahan selama penyusunan penelitian.
2. dr. Hari Wujoso Sp.F, MM selaku pembimbing II yang telah memberikan saran, masukan, serta pengarahan selama penyusunan karya akhir ini
3. Prof. DR. Muchsin Doewes, dr, SU, AIFO, MARS sebagai dewan penguji yang telah memberi masukan dalam penelitian ini
4. dr. Rieva Ermawan, Sp.OT (K) sebagai dewan penguji yang telah memberi masukan dalam penelitian ini
5. Prof. Dr. A. A. Subijanto. dr, MS selaku Kepala Program Studi Magister Kedokteran Keluarga Program Pasca Sarjana
6. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret
7. Seluruh staf Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret / RSUD Dr.Moewardi RSO Prof.Dr.dr.R.Soeharso Surakarta

8. Semua rekan-rekan residen yang membimbing dan memberikan masukan, sehingga karya tulis ilmiah akhir ini dapat terselesaikan.
9. Orang tua dr. Suryadi Sp.B dan Sri Rahayu, S.Kep.,Ns. yang senantiasa mencurahkan kasih sayangnya, selalu memberikan dukungan, semangat serta doa sehingga karya tulis ini bisa diselesaikan
10. Bapak dan Ibu mertua, serta seluruh keluarga besar kami yang telah memberikan dukungan dan semangat serta doa sehingga bisa menyelesaikan penulisan karya akhir ini
11. Istriku, Febri Rahmatika WS, SST, M.Kes dan anaku Lauzah Rahayu Bawono yang selalu sabar serta memberikan motivasi, semangat dan doa dalam penyelesaian karya akhir ini
12. Seluruh rekan – rekan residen Orthopaedi & Traumatologi FK UNS yang selama ini bersama dalam suka dan duka
13. Seluruh paramedis dan non paramedis RSO Prof.Dr.R.Soeharso Surakarta dan RSUD. dr. Moewardi Surakarta
14. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.Kami berharap karya akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik bagi pasien.Amin.Terima kasih.

Hormat kami,

Penulis

**PENGARUH THR DAN ACETABULOPLASTY TERHADAP  
PERUBAHAN RASA NYERI PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS  
HIP DENGAN DEFEK ACETABULUM**

TESIS

Sinung Bawono  
NIM. S501202078

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan
Pembimbing I	dr. Ismail Mariyanto Sp.OT (K) NIP. 195709071984101001	.....
Pembimbing II	dr. Hari Wujoso Sp.F, MM NIP. 196210221995031001	.....

Mengetahui  
Kepala Program Studi Magister Kedokteran Keluarga  
Program Pasca Sarjana

Prof. Dr. A. A. Subijanto. dr, MS

**PENGARUH THR DAN ACETABULOPLASTY TERHADAP  
PERUBAHAN RASA NYERI PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS  
HIP DENGAN DEFEK ACETABULUM**

Tesis

Sinung Bawono

S501202078

<b>Jabatan</b>	<b>Nama</b>	<b>Tanda tangan</b>
<b>Ketua</b>	<u>Prof. DR. Muchsin Doewes, dr, SU, AIFO, MARS</u> NIP. 194805311976031001	.....
<b>Sekretaris</b>	<u>dr. Rieva Ermawan, Sp.OT (K)</u> NIP. 198110162012121003	.....
<b>Anggota I:</b>	<u>Ismail Mariyanto, dr. Sp.OT (K)</u> NIP. 19570907198410100	.....
<b>Anggota II:</b>	<u>Dr. Hari Wujoso, dr. Sp.F., M.M</u> NIP. 196210221995031001	.....

Telah dipertahankan didepan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada tanggal                      2018

Direktur Program Pascasarjana Universitas  
Sebelas Maret

Kepala Program Studi Magister kedokteran  
Keluarga

**Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd**  
NIP. 196007271987021001

**Prof. Dr. AA. Subiyanto, dr. MS**  
NIP. 194811071973101003

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A Latar Belakang .....	1
B Identifikasi Masalah.....	4
C Perumusan Masalah.....	4
D Tujuan Penelitian.....	5
E Manfaat Penelitian.....	5
F Keaslian Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A Kajian Teori .....	7
1 Anatomi .....	7
2 Acetabulum.....	10
3 Kapsula dan Ligamen Pada Sendi Panggul.....	13
B Arthritis Sendi Panggul.....	17
1 Osteoarthritis.....	17
2 Defek Sendi Panggul .....	24
C Tatalaksana Osteoarthritis.....	30
1 Tatalaksana non operatif.....	30
2 Total Hip Arthroplasty.....	30
3 Acetabuloplasty.....	37
D Rehabilitasi Medik Paska Total Hip Arthroplasty.....	40
1 Assesment.....	40

2 Program Rehabilitasi Medik.....	41
E Score Pinggul Fungsional.....	47
1 Harris Hip Score.....	47
F Hipotesis.....	49
 BAB III METODE PENELITIAN.....	
A Jenis Penelitian.....	50
B Lokasi Penelitian.....	50
C Waktu Dan Tempat Penelitian.....	50
D Populasi Dan Sampel.....	50
E Besar Sampel.....	51
F Identifikasi Variabel.....	51
G Analisis Data.....	53
H Alur Penelitian.....	54
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A Hasil	54
1 Karakteristik Objek Penelitian.....	55
2 Harris Hip Score .....	55
3 Analisis Statistik .....	58
B Pembahasan	61
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A Kesimpulan.....	62
B Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Anatomi femur proksimal tampak posterior.....	7
Gambar 2. Anatomi femur proksimal tampak anterior.....	8
Gambar 3. Sudut inklinasi collum femur.....	9
Gambar 4. Arsitektur trabekula femur proksimal.....	10
Gambar 5. Tulang Coxae Aspek Eksternal.....	11
Gambar 6. Tulang Coxae Tampak Eksternal.....	12
Gambar 7. Sendi Coxae (Hip) .....	12
Gambar 8. Potongan Coronal sendi Coxae.....	16
Gambar 9. Ligamen pada aspek anterior sendi coxae.....	16
Gambar 10. Ligamen pada aspek posterior sendi coxae.....	17
Gambar 11. <i>Pistol grip deformity</i> .....	18
Gambar 12. Test Patrick – FABERE.....	19
Gambar 13. Sudut Wiberg dan Tonnis.....	20
Gambar 14. Gambaran Xray dan MRI pada Osteoarthritis hip .....	21
Gambar 15. Gambaran CT scan Osteoarthritis hip .....	22
Gambar 16. Radiografi Anteroposterior displasia sendi panggul.....	27
Gambar 17. Defek Acetabulum tipe III.....	29
Gambar 18. Tehnik Eksposure acetabulum pada THA.....	35
Gambar 19. Reaming Acetabulum.....	36
Gambar 20. Sistem Kuadran Acetabulum.....	36
Gambar 21. Antiprotusion Cage dari DePuy™.....	38
Gambar 22. Caput Femur Post Ekstraksi.....	39
Gambar 23. Klinis Autograft caput femur dalam acetabuloplasty.....	39
Gambar 24. Xray Post Operative THR + Acetabuloplasty.....	39



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Klasifikasi Tonnis.....	24
Tabel 2. Klasifikasi defek Acetabulum.....	29
Tabel 3. Indikasi Total Hip Arthroplasty.....	31
Tabel 4. <i>Weight Bearing Consideration</i> .....	40
Tabel 5. Harris Hip Score.....	49
Tabel 6. Variabel Bebas .....	54
Tabel 7. Variabel Terikat .....	56
Tabel 8. Karakteristik Sampel: Jenis Kelamin dan Umur.....	58
Tabel 9. Skor Harris Hip Score dan Interpretasi.....	58
Tabel 10. Output SPSS: Descriptive Statistics .....	59
Tabel 11. Output SPSS: uji normalitas .....	60
Tabel 12. Output SPSS: Uji Beda .....	61
Tabel 13. Output SPSS : Paired Sample Test .....	62

## DAFTAR SINGKATAN

HHS	: Harris Hip Score
OA	: Osteoarthritis
RSO	: Rumah Sakit Ortopaedi
THA	: Total Hip Arthroplasty
WHO	: World Health Organization



## THE EFFECT OF THR AND ACETABULOPLASTY ON CHANGES IN PAIN IN PATIENT WITH HIP OSTEOARTHRITIS WITH ACETABULAR DEFECT

Sinung Bawono\*, Ismail Maryanto\*\*, Ismail Idulhaq\*\*

\*Resident of Orthopaedic & Traumatology, Faculty of Medicine Sebelas Maret University

\*\*Department of Orthopaedic & Traumatology, Faculty of Medicine Sebelas Maret University – Dr. Moewardi General Hospital / Prof Dr R. Soeharso Orthopaedic Hospital Surakarta

---

### ABSTRACT

**Background:** THA is an option for almost all patients with hip joint abnormalities that cause discomfort and disruption of significant function. This is because of good long-term results that the endoprosthesis device gives regarding the ability of weight-bearing, function, range of motion and stability. We try to evaluate the functional hip score of hip osteoarthritis patients with defects in the acetabulum performed total hip arthroplasty (THA) with acetabuloplasty in Soeharso Orthopaedic Hospital.

**Patients and Methods:** An Observative analytic study of patient that had THA with acetabuloplasty at Soeharso Orthopaedic Hospital since May– September 2016. Then we evaluated for patient's functional outcome before and after operation using Harris Hip Score (HHS).

**Results:** 10 patients were reviewed and identified, there were 4 females and 6 males, mean age was 42,5 y.o (range 27-68 y.o). There were 8 patients had primary THA with acetabuloplasty procedure for the first time and 2 patients with revision THA from the previously procedure. There were 60% have excellent functional outcome (90-100 based on Harris Hip Score/HHS), 20% have good functional outcome (80-90), 20% have fair functional outcome (70 – 79), 10% have poor functional outcome (60 – 69) and 0 % have failed functional outcome (below 60).

**Conclusions:** In this study we found that THA and acetabuloplasty gives best treatment for osteoarthritis patient with acetabular defects, regarding the ability of weight-bearing, function, range of motion and stability.

**Keyword :** Osteoarthritis Hip, Acetabular defect, THA, total hip arthroplasty, Acetabuloplasty, *Harris Hip's Score*,

---

PENGARUH THR DAN ACETABULOPLASTY TERHADAP  
PERUBAHAN RASA NYERI PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS  
HIP DENGAN DEFEK ACETABULUM

(TUGAS AKHIR)

SINUNG BAWONO

---

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** THA merupakan pilihan bagi hampir semua pasien dengan kelainan sendi panggul yang menyebabkan ketidaknyamanan dan gangguan fungsi. Hasil jangka panjang yang baik dikarenakan perangkat endoprosthetic tersebut mampu memberikan kemampuan menahan beban, mempertahankan fungsi, rentang gerak dan stabilitas. Peneliti mengevaluasi skor hip fungsional pasien osteoarthritis pinggul dengan defek pada acetabulum yang dilakukan tindakan *Total Hip Arthroplasty* (THA) dengan *acetabuloplasty* di Rumah Sakit Ortopedi Prof.Dr R Soeharso, Surakarta.

**Pasien dan Metode:** Studi analitik Observative pada pasien Osteoarthritis hip dengan defek acetabulum yang menjalani tindakan *Total Hip Arthroplasty* dengan *acetabuloplasty* di Rumah Sakit Ortopedi Prof.Dr R Soeharso, Surakarta Sejak 1 Januari 2016 - 30 september 2016. Kemudian kami evaluasi untuk fungsional hip pasien sebelum dan sesudah operasi menggunakan Harris Hip Skor (HHS).

**Hasil:** Berdasarkan data yang diperoleh didapat jumlah sampel perempuan 18 pasien dan laki-laki 14 pasien. Pada karakter umur rentang umur sampel antara 49 tahun sampai 66 tahun. Penilaian skor HHS sebelum operasi memiliki rentang nilai 20,8 sampai dengan 69,4. Hasil pengukuran skor HHS terhadap sampel yang dilakukan setelah tindakan operasi adalah sebagai berikut Fair 9 pasien, Good 13 pasien, dan Excellent 10 pasien.

**Kesimpulan:** Pada penelitian ini ditemukan adanya pengaruh perbedaan rasa sakit menjadi lebih baik pada pasien dengan Osteoarthritis hip yang dilakukan tindakan Total hip Arthroplasty dan acetabuloplasty

---

**Kata Kunci:** Osteoarthritis Hip, defek acetabulum, THA, *Total Hip Arthroplasty*, *Acetabuloplasty*, *Harris Hip Score*